



(21)申请号 201822274031.2

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 马洪振

地址 274000 山东省菏泽市定陶县定陶镇
站前路车站巷056号088号

(72)发明人 马洪振

(51)Int.Cl.

A61M 31/00(2006.01)

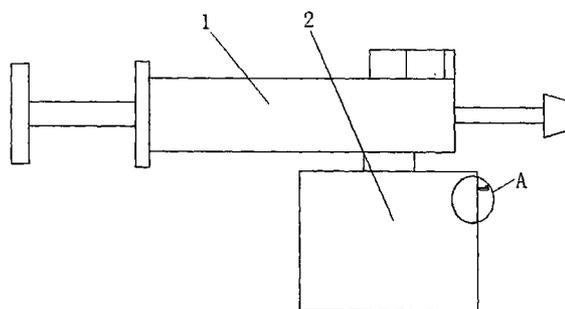
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

耳鼻喉科给药装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耳鼻喉科给药装置,包括给药装置本体,所述给药装置本体包括药管以及螺纹固定在药管底部的药瓶,所述药瓶与药管相通,所述药瓶的一侧内壁上开设有药剂添加孔,且药剂添加孔的一侧设有设置在药瓶内的挡板,挡板靠近药剂添加孔的一侧固定安装有密封圈,且密封圈远离挡板的一侧与药瓶的一侧内壁相接触,所述药剂添加孔的上方设有开设在药瓶一侧内壁上的矩形槽,且矩形槽远离其开口的一侧内壁上开设有方孔。本实用新型结构简单,操作方便,便于快速的打开挡板进行添加药水,且便于快速关闭挡板,方便使用,省时省力,避免药瓶频繁取下导致丢失,提高工作效率,满足医护人员的使用需求。



1. 耳鼻喉科给药装置,包括给药装置本体,所述给药装置本体包括药管(1)以及螺纹固定在药管(1)底部的药瓶(2),所述药瓶(2)与药管(1)相通,其特征在于,所述药瓶(2)的一侧内壁上开设有药剂添加孔(3),且药剂添加孔(3)的一侧设有设置在药瓶(2)内的挡板(4),挡板(4)靠近药剂添加孔(3)的一侧固定安装有密封圈(5),且密封圈(5)远离挡板(4)的一侧与药瓶(2)的一侧内壁相接触,所述药剂添加孔(3)的上方设有开设在药瓶(2)一侧内壁上的矩形槽(6),且矩形槽(6)远离其开口的一侧内壁上开设有方孔(9),所述密封圈(5)内设有固定安装在挡板(4)一侧的定位杆(7),且定位杆(7)远离挡板(4)的一侧依次贯穿矩形槽(6)和方孔(9)并延伸至药瓶(2)外,所述挡板(4)的一侧与矩形槽(6)远离其开口的一侧内壁之间固定连接有多个第一弹簧(8),所述定位杆(7)的顶部开设有滑槽(10),且滑槽(10)内设有固定安装在方孔(9)顶部内壁上的第一三角卡块(11),所述滑槽(10)远离挡板(4)的一侧设有开设在定位杆(7)顶部的圆形槽(12),且圆形槽(12)内滑动套设有按钮(13),按钮(13)的顶部延伸至定位杆(7)的上方,所述按钮(13)靠近挡板(4)的一侧底部固定安装有连接杆(14),且连接杆(14)远离按钮(13)的一端延伸至滑槽(10)内,所述连接杆(14)的底部与滑槽(10)的底部内壁之间固定连接有多个第二弹簧(16),所述连接杆(14)的顶部一侧固定安装有第二三角卡块(15),第二三角卡块(15)与第一三角卡块(11)相互靠近的一侧均为斜面,第二三角卡块(15)与第一三角卡块(11)相配合。

2. 根据权利要求1所述的耳鼻喉科给药装置,其特征在于,所述方孔(9)与定位杆(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的耳鼻喉科给药装置,其特征在于,所述圆形槽(12)靠近滑槽(10)的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的两侧内壁分别与连接杆(14)的两侧滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的耳鼻喉科给药装置,其特征在于,所述第一弹簧(8)的数量为二到四个,且二到四个第一弹簧(8)呈环形设置在矩形槽(6)远离其开口的一侧内壁上。

5. 根据权利要求1所述的耳鼻喉科给药装置,其特征在于,所述第二弹簧(16)的数量为二到四个,且二到四个第二弹簧(16)等间距设置在连接杆(14)的底部。

6. 根据权利要求1所述的耳鼻喉科给药装置,其特征在于,所述药剂添加孔(3)的底部内壁和矩形槽(6)的顶部内壁之间的距离比密封圈(5)的孔径小。

耳鼻喉科给药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给药设备技术领域,尤其涉及一种耳鼻喉科给药装置。

背景技术

[0002] 耳鼻喉科是诊断治疗耳、鼻、咽喉、及其相关头颈区域的外科学科,医院中耳鼻喉科往往需要在耳道、鼻腔或者咽喉部位给药,因此频繁使用到给药装置,给药装置是耳鼻喉科常用的一种为病人上药的工具有,其主要是向耳道内、鼻腔内或咽喉处这些较深的部位进行喷药,经检索,授权公告号CN206391352U公开了一种耳鼻喉科用给药装置,包括药管、推杆、药瓶、设置于推杆一端的活塞和设置于推杆另一端的挡板,所述药管左端设有开口,推杆通过开口伸入药管内部,所述药瓶位于药管的下方,所述药瓶内设有导液管,所述导液管一端开口于药管,另一端设有过滤器并伸至药瓶底部,所述药管的右端与排液管的左端连接,所述排液管的右端连接有药物喷头,所述药物喷头外部设有喷头盖,所述药管的右端设有照明灯,所述照明灯的上方设有摄像头,所述药管的上方分别设有蓄电池和照片采集装置,所述药管下方靠左一侧设有固定带,所述药瓶与药管通过螺纹连接,使用方便,能够进行准确给药和病灶的拍照存档,而且易于清洗。

[0003] 上述专利仍然存在一定的不足,其药瓶与药管通过螺纹连接的方式使得不便于快速对药瓶内添加药水,需要医护人员用力旋下药瓶进行添加药水,费时费力,药瓶容易丢失,给医护人员使用带来极大的不便,不能满足医护人员的使用需求,因此我们提出了耳鼻喉科给药装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的耳鼻喉科给药装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 耳鼻喉科给药装置,包括给药装置本体,所述给药装置本体包括药管以及螺纹固定在药管底部的药瓶,所述药瓶与药管相通,所述药瓶的一侧内壁上开设有药剂添加孔,且药剂添加孔的一侧设有设置在药瓶内的挡板,挡板靠近药剂添加孔的一侧固定安装有密封圈,且密封圈远离挡板的一侧与药瓶的一侧内壁相接触,所述药剂添加孔的上方设有开设在药瓶一侧内壁上的矩形槽,且矩形槽远离其开口的一侧内壁上开设有方孔,所述密封圈内设有固定安装在挡板一侧的定位杆,且定位杆远离挡板的一侧依次贯穿矩形槽和方孔并延伸至药瓶外,所述挡板的一侧与矩形槽远离其开口的一侧内壁之间固定连接有多个第一弹簧,所述定位杆的顶部开设有滑槽,且滑槽内设有固定安装在方孔顶部内壁上的第一三角卡块,所述滑槽远离挡板的一侧设有开设在定位杆顶部的圆形槽,且圆形槽内滑动套设有按钮,按钮的顶部延伸至定位杆的上方,所述按钮靠近挡板的一侧底部固定安装有连接杆,且连接杆远离按钮的一端延伸至滑槽内,所述连接杆的底部与滑槽的底部内壁之间固定连接有多个第二弹簧,所述连接杆的顶部一侧固定安装有第二三角卡块,第二三角卡

块与第一三角卡块相互靠近的一侧均为倾斜面,第二三角卡块与第一三角卡块相配合。

[0007] 优选的,所述方孔与定位杆滑动连接。

[0008] 优选的,所述圆形槽靠近滑槽的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的两侧内壁分别与连接杆的两侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一弹簧的数量为二到四个,且二到四个第一弹簧呈环形设置在矩形槽远离其开口的一侧内壁上。

[0010] 优选的,所述第二弹簧的数量为二到四个,且二到四个第二弹簧等间距设置在连接杆的底部。

[0011] 优选的,所述药剂添加孔的底部内壁和矩形槽的顶部内壁之间的距离比密封圈的孔径小。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过药剂添加孔、挡板、密封圈、矩形槽、定位杆、第一弹簧、方孔、滑槽、第一三角卡块、圆形槽、按钮、连接杆、第二三角卡块与第二弹簧相配合,推动定位杆,定位杆通过挡板带动密封圈与药瓶的侧壁分离,挡板对多个第一弹簧进行拉伸,定位杆还通过按钮带动连接杆移动,连接杆带动第二三角卡块移动至与第一三角卡块接触时,第二三角卡块对第一三角卡块挤压,使得第二三角卡块向下移动并带动连接杆对第二弹簧进行压缩,当第二三角卡块与第一三角卡块的底端错开时,此时处于压缩状态的第二弹簧复位并通过连接杆带动第二三角卡块复位,此时第二三角卡块远离挡板的一侧与第一三角卡块相接触,达到对定位杆限制,通过药剂添加孔对药瓶内进行添加药水,添加完成后,向下按压按钮,按钮通过连接杆带动第二三角卡块向下移动与第一三角卡块的底端错开,此时处于拉伸状态第一弹簧复位并通过挡板带动密封圈挤紧药瓶的一侧内壁,实现对药剂添加孔的封堵,使得便于快速的打开挡板进行添加药水,且便于快速关闭挡板,省时省力,避免药瓶频繁取下导致丢失。

[0014] 本实用新型结构简单,操作方便,便于快速的打开挡板进行添加药水,且便于快速关闭挡板,方便使用,省时省力,避免药瓶频繁取下导致丢失,提高工作效率,满足医护人员的使用需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的耳鼻喉科给药装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的耳鼻喉科给药装置的A部分剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的耳鼻喉科给药装置的B部分剖视结构示意图。

[0018] 图中:1药管、2药瓶、3药剂添加孔、4挡板、5密封圈、6矩形槽、7定位杆、8第一弹簧、9方孔、10滑槽、11第一三角卡块、12圆形槽、13按钮、14连接杆、15第二三角卡块、16第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,耳鼻喉科给药装置,包括给药装置本体,给药装置本体包括药管1以及螺纹固定在药管1底部的药瓶2,药瓶2与药管1相通,药瓶2的一侧内壁上开设有药剂添加孔3,且药剂添加孔3的一侧设有设置在药瓶2内的挡板4,挡板4靠近药剂添加孔3的一侧固定安装有密封圈5,且密封圈5远离挡板4的一侧与药瓶2的一侧内壁相接触,药剂添加孔3的上方设有开设在药瓶2一侧内壁上的矩形槽6,且矩形槽6远离其开口的一侧内壁上开设有方孔9,密封圈5内设有固定安装在挡板4一侧的定位杆7,且定位杆7远离挡板4的一侧依次贯穿矩形槽6和方孔9并延伸至药瓶2外,挡板4的一侧与矩形槽6远离其开口的一侧内壁之间固定连接有多个第一弹簧8,定位杆7的顶部开设有滑槽10,且滑槽10内设有固定安装在方孔9顶部内壁上的第一三角卡块11,滑槽10远离挡板4的一侧设有开设在定位杆7顶部的圆形槽12,且圆形槽12内滑动套设有按钮13,按钮13的顶部延伸至定位杆7的上方,按钮13靠近挡板4的一侧底部固定安装有连接杆14,且连接杆14远离按钮13的一端延伸至滑槽10内,连接杆14的底部与滑槽10的底部内壁之间固定连接有多个第二弹簧16,连接杆14的顶部一侧固定安装有第二三角卡块15,第二三角卡块15与第一三角卡块11相互靠近的一侧均为倾斜面,第二三角卡块15与第一三角卡块11相配合,通过药剂添加孔3、挡板4、密封圈5、矩形槽6、定位杆7、第一弹簧8、方孔9、滑槽10、第一三角卡块11、圆形槽12、按钮13、连接杆14、第二三角卡块15与第二弹簧16相配合,推动定位杆7,定位杆7通过挡板4带动密封圈5与药瓶2的侧壁分离,挡板4对多个第一弹簧8进行拉伸,定位杆7还通过按钮13带动连接杆14移动,连接杆14带动第二三角卡块15移动至与第一三角卡块11接触时,第二三角卡块15对第一三角卡块11挤压,使得第二三角卡块15向下移动并带动连接杆14对第二弹簧16进行压缩,当第二三角卡块15与第一三角卡块11的底端错开时,此时处于压缩状态的第二弹簧16复位并通过连接杆14带动第二三角卡块15复位,此时第二三角卡块15远离挡板4的一侧与第一三角卡块11相接触,达到对定位杆7限制,通过药剂添加孔3对药瓶2内进行添加药水,添加完成后,向下按压按钮13,按钮13通过连接杆14带动第二三角卡块15向下移动与第一三角卡块11的底端错开,此时处于拉伸状态第一弹簧8复位并通过挡板4带动密封圈5挤紧药瓶2的一侧内壁,实现对药剂添加孔3的封堵,使得便于快速的打开挡板4进行添加药水,且便于快速关闭挡板4,省时省力,避免药瓶2频繁取下导致丢失,本实用新型结构简单,操作方便,便于快速的打开挡板4进行添加药水,且便于快速关闭挡板4,方便使用,省时省力,避免药瓶2频繁取下导致丢失,提高工作效率,满足医护人员的使用需求。

[0021] 本实用新型中,方孔9与定位杆7滑动连接,圆形槽12靠近滑槽10的一侧内壁上开设有矩形孔,且矩形孔的两侧内壁分别与连接杆14的两侧滑动连接,第一弹簧8的数量为二到四个,且二到四个第一弹簧8呈环形设置在矩形槽6远离其开口的一侧内壁上,第二弹簧16的数量为二到四个,且二到四个第二弹簧16等间距设置在连接杆14的底部,药剂添加孔3的底部内壁和矩形槽6的顶部内壁之间的距离比密封圈5的孔径小,通过药剂添加孔3、挡板4、密封圈5、矩形槽6、定位杆7、第一弹簧8、方孔9、滑槽10、第一三角卡块11、圆形槽12、按钮13、连接杆14、第二三角卡块15与第二弹簧16相配合,推动定位杆7,定位杆7通过挡板4带动密封圈5与药瓶2的侧壁分离,挡板4对多个第一弹簧8进行拉伸,定位杆7还通过按钮13带动连接杆14移动,连接杆14带动第二三角卡块15移动至与第一三角卡块11接触时,第二三角卡块15对第一三角卡块11挤压,使得第二三角卡块15向下移动并带动连接杆14对第二弹簧16进行压缩,当第二三角卡块15与第一三角卡块11的底端错开时,此时处于压缩状态的第

二弹簧16复位并通过连接杆14带动第二三角卡块15复位,此时第二三角卡块15远离挡板4的一侧与第一三角卡块11相接触,达到对定位杆7限制,通过药剂添加孔3对药瓶2内进行添加药水,添加完成后,向下按压按钮13,按钮13通过连接杆14带动第二三角卡块15向下移动与第一三角卡块11的底端错开,此时处于拉伸状态第一弹簧8复位并通过挡板4带动密封圈5挤紧药瓶2的一侧内壁,实现对药剂添加孔3的封堵,使得便于快速的打开挡板4进行添加药水,且便于快速关闭挡板4,省时省力,避免药瓶2频繁取下导致丢失,本实用新型结构简单,操作方便,便于快速的打开挡板4进行添加药水,且便于快速关闭挡板4,方便使用,省时省力,避免药瓶2频繁取下导致丢失,提高工作效率,满足医护人员的使用需求。

[0022] 工作原理:添加药水时,推动定位杆7,定位杆7带动挡板4移动,挡板4带动密封圈5与药瓶2的侧壁分离,同时挡板4对多个第一弹簧8进行拉伸,定位杆7移动的同时通过按钮13带动连接杆14移动,连接杆14带动第二三角卡块15移动,第二三角卡块15与第一三角卡块11接触时,第二三角卡块15对第一三角卡块11挤压,在挤压力的作用下,第二三角卡块15向下移动,第二三角卡块15带动连接杆14对第二弹簧16进行压缩,当第二三角卡块15与第一三角卡块11的底端错开时,此时处于压缩状态的第二弹簧16复位,第二弹簧16的弹力通过连接杆14带动第二三角卡块15复位,此时第二三角卡块15远离挡板4的一侧与第一三角卡块11靠近挡板4的一侧相接触,达到对定位杆7限制,此时可以通过药剂添加孔3对药瓶2内进行添加药水,添加完成后,向下按压按钮13,按钮13带动连接杆14向下移动,连接杆14对第二弹簧16压缩,同时连接杆14带动第二三角卡块15向下移动,第二三角卡块15与第一三角卡块11的底端错开时,此时处于拉伸状态第一弹簧8复位,第一弹簧8带动挡板4复位,挡板4带动密封圈5挤紧药瓶2的一侧内壁,实现对药剂添加孔3的封堵,使得便于快速的打开挡板4进行添加药水,且便于快速关闭挡板4,省时省力,避免药瓶2频繁取下导致丢失。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

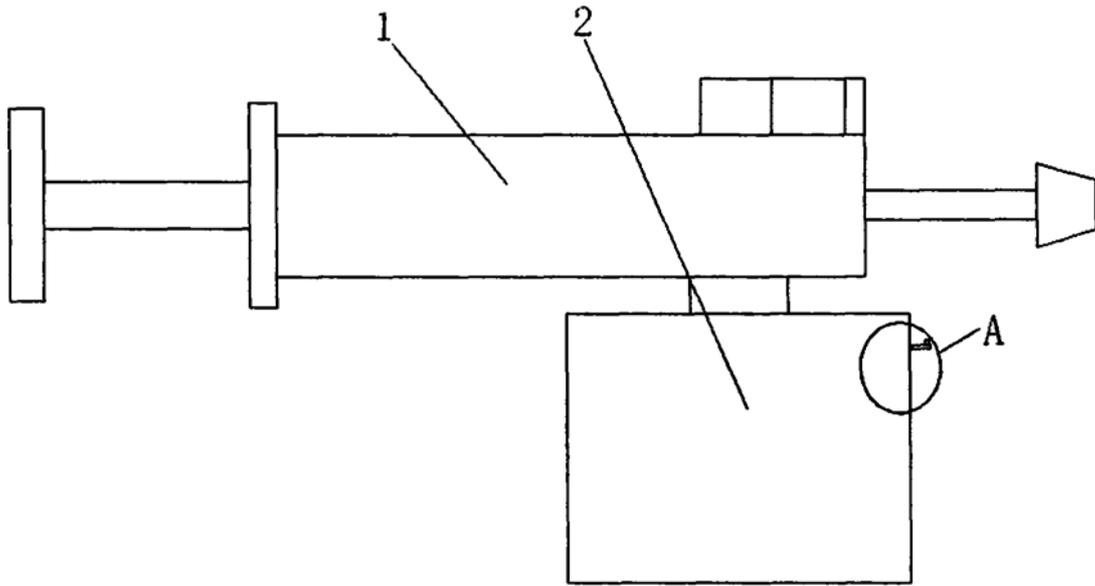


图1

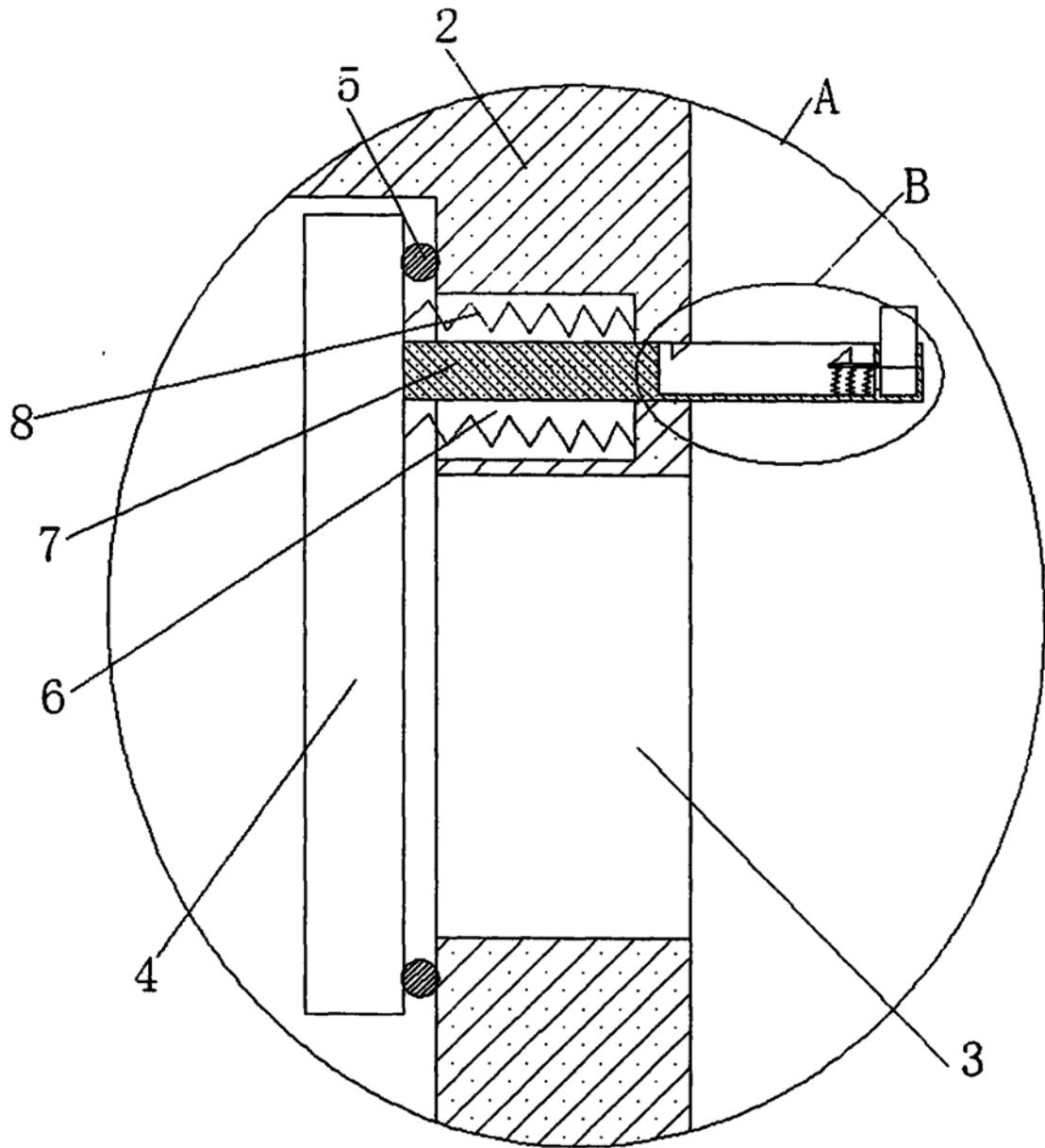


图2

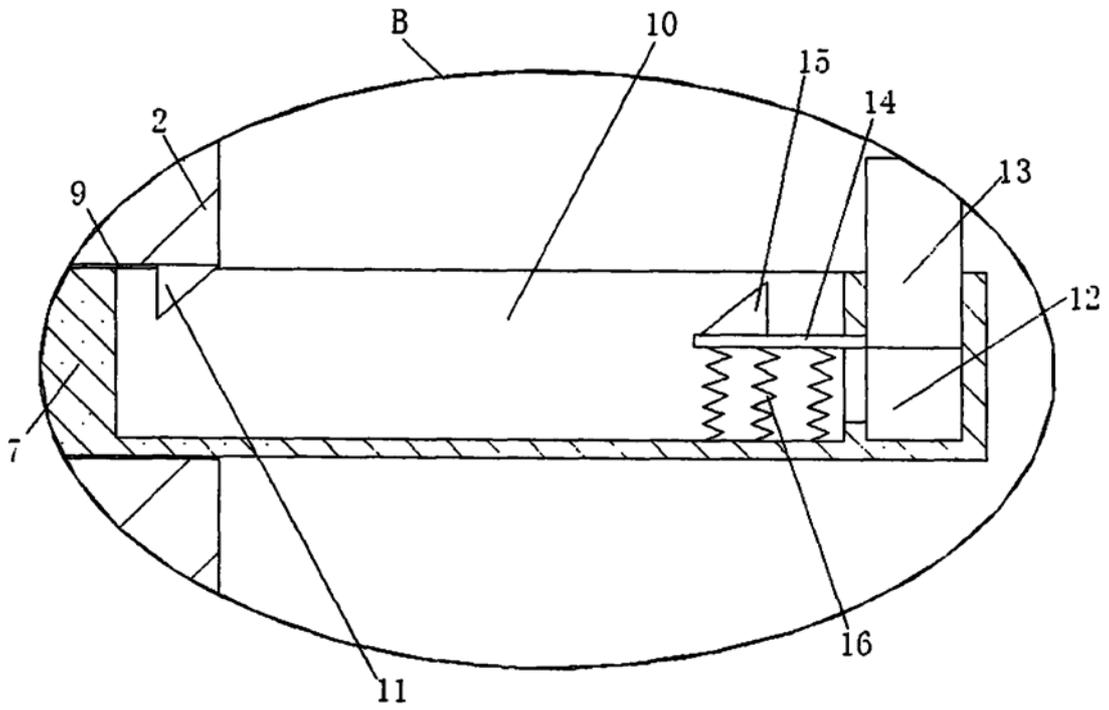


图3